

HD32.7 - HD32.8.8 - HD32.8.16
DATALOGGER (REGISTRADOR DE DATOS)

HD32.7
DATALOGGER CON 8 ENTRADAS PARA SONDA SENSOR Pt100
El instrumento **HD32.7 es un** datalogger robusto con 8 entradas para sondas de temperatura con sensor Pt100 completas de módulo SICRAM. Sonda Pt100 de 4 hilos.

- Unidad de medida °C, °F, °K configurable.
- Memoria flash, organizada en 64 secciones, para una capacidad total de 96.000 adquisiciones para cada uno de las 8 entradas. La memorización puede ser gestionada en dos maneras:
  - cuando la memoria disponible está llena, se sobrescriben los datos adquiridos a partir de los más viejos (memoria circular),
  - la memorización se para cuando la memoria disponible está llena.
- Visualización contemporánea de las 8 entradas.
- Máximo, mínimo y promedia de los valores adquiridos.
- Intervalo de memorización seleccionable entre: 2, 5, 10, 15, 30 segundos, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 minutos y 1 hora.
- Adquisición de los datos: instantánea o diferida con la posibilidad de seleccionar el inicio y el final de la memorización.
- Descarga de los datos: RS232C, 1200...38400 baud o USB 1.1 – 2.0.
- Software DeltaLog9, para la descarga y la elaboración de los datos.
- Visualizador gráfico LCD retroiluminado 128x64 pixeles.
- Configuración del instrumento a través del teclado, no requiere conexión al ordenador.
- Contraseña de seguridad para bloquear el teclado.
- Alimentación: 4 baterías alcalinas de 1.5V tipo C-BABY o alimentación exterior 12Vdc-1A.
- Consumo @6Vdc:

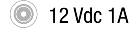
Consumo @6Vdc:	< 60mA	cuando el instrumento está apagado
	< 60mA	en sleep mode con 8 sondas conectadas
	<40mA	en adquisición con 8 sondas conectadas

- Uso del datalogger HD32.7: en campo para campañas de medida sobre maquinarias o equipos, prueba de plantas o de maquinarias, verificación de líneas de producción, control de los hornos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Número de entradas	8 conectores 8 poles macho DIN 45326
Precisión del instrumento durante la adquisición	±0.01°C ±1digit (en el rango ±199.99°C) ±0.1°C ±1digit en el rango restante
Precisión del reloj interior	1 min/mes deviación máx.
Unidad de medida	°C, °F, °K
Resolución	0.01°C (en el rango ±199.99°C) **0,1°C en el campo restante.**
Rango de medida	-200°C … 650°C
Visualizador	LCD gráfico retroiluminado 128x64 pixeles.
Teclado	15 teclas, configurable también sin ordenador.
Función de bloqueo del teclado	con contraseña.
Memoria	dividida en 64 bloques.
Capacidad de memoria	96.000 memorizaciones para cada una de las entradas.
Seguridad de los datos guardados	ilimitada.
Alimentación	4 baterías alcalinas de 1.5V tipo C-BABY Alimentación exterior 12Vdc-1A. Conector ∅ exterior 5.5 mm, ∅ interior 2.1 mm.
Corriente absorbida @6Vdc	<60µA cuando el instrumento está apagado <60µA en sleep mode con 8 sondas conectadas <40mA en adquisición con 8 sondas conectadas
Autonomía	200 horas con baterías alcalinas de 7800mAh y 8 sondas conectadas
Descarga de datos	RS232C de 1200 a 38400 baud, aislada galvánicamente. Conector 9 poles macho SubD. USB 1.1 - 2.0 aislada galvánicamente




12 Vdc 1A

USB 1.1 - 2.0

RS232C



Condiciones de trabajo

Temperatura de trabajo	-5 … 50°C
Temperatura de almacenamiento	-25 … 65°C
Humedad de trabajo relativa	0 … 90% RH, sin condensación
Grado de protección	IP64

Instrumento

Dimensiones (Longitud x Anchura x Altura)	220x180x50 mm
Peso	1.100 g (completo de baterías)
Materiales	ABS, Policarbonato y Aluminio

Sondas

se puede conectar todas las sondas Pt100 completas de módulo SICRAM Delta Ohm serie TP47..., TP49...., TP87 o las sondas con sensor Pt100 de 4 hilos. Véase pág. 9 y 10.
Sondas de forma distinta pueden ser proporcionadas bajo pedido.

CÓDIGOS DE PEDIDO

HD32.7: Instrumento Datalogger con 8 entradas para sondas de temperatura con sensor Pt100 y módulo SICRAM y sondas Pt100 de 4 hilos. El CONJUNTO se compone de un instrumento HD32.7, 4 baterías alcalinas de 1.5Vdc tipo C-Baby, manual de instrucciones, software DeltaLog9 y correa de suporte y transporte. **Las sondas, el suporte con trípode, la maleta y los cables tienen que ser perdidos separadamente.**

DeltaLog9: Otra copia del software para la descarga y la gestión de los datos en un ordenador para sistemas operativos Windows de 98 a Vista.

SONDAS PARA EL HD32.7

Al instrumento se puede conectar todas las sondas de temperatura Pt100 con módulo SICRAM y sondas con sensor Pt100 de 4 hilos. Sondas de forma distinta pueden ser proporcionadas bajo pedido.

ACCESORIOS PARA EL HD32.7

9CPRS232: Cable de conexión conectores con cubeta SubD hembra 9 poles para RS232C (null modem).
CP22: Cable de conexión USB 2.0 conector tipo A - conector tipo B.
BAG32.2: Maleta para contener el instrumento HD32.7 y los accesorios.
HD32CS: Correa de suporte y transporte.
SWD10: Alimentador estabilizado según tensión de red 100–240Vac/12Vdc-1A.
VTRAP32: Trípode completo de cabeza con 6 entradas y 5 portasondas cód. HD3218K
HD3218K: Asta para otra sonda

HD32.8.8
DATALOGGER CON 8 ENTRADAS PARA TERMOPARES

HD32.8.16
DATALOGGER CON 16 ENTRADAS PARA TERMOPARES

Los instrumentos **HD32.8.8** y **HD32.8.16** son dos datalogger robustos con 8 entradas el primer, 16 entradas el segundo para sondas de temperatura de termopar de tipo K, J, T, N, R, S, B y E y con un conector pequeñito.

- Unidad de medida °C, °F, °K configurable.
- Memoria flash, organizada en 64 secciones, para una capacidad total de 800.000 adquisiciones a dividir entre todos las entradas que hay. La memorización puede ser gestionada en dos maneras:
  - cuando la memoria disponible está llena, se sobrescriben los datos adquiridos a partir de los más viejos (memoria circular),
  - la memorización se para cuando la memoria disponible está llena.
- Visualización contemporánea de las 4 entradas.
- Máximo, mínimo y promedia de los valores adquiridos.
- Intervalo de memorización seleccionable entre: 2, 5, 10, 15, 30 segundos, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 minutos y 1 hora.
- Adquisición de los datos: instantánea o diferida con la posibilidad de seleccionar el inicio y el final de la memorización.
- Descarga de los datos: RS232C, 1200...38400 baud o USB 1.1 – 2.0.
- Software DeltaLog9, para la descarga y la elaboración de los datos.
- Visualizador gráfico LCD retroiluminado 128x64 pixeles.
- Configuración del instrumento a través del teclado, no requiere conexión al ordenador.
- Contraseña de seguridad para bloquear el teclado.
- Alimentación: 4 baterías alcalinas de 1.5V tipo C-BABY, alimentación externa 12Vdc-1A o a través del purto USB del ordenador.
- Consumo @6Vdc: < 60mA cuando el instrumento está apagado
  < 60mA en sleep mode con todas las 8 sondas conectadas
  <40mA en adquisición con todas las 8 sondas conectadas
- Uso de los datalogger HD32.8.8 y HD32.8.16: en campo para campañas de medida sobre plantas complejas como multipuntos de medida, prueba de plantas, en el sector farmacéutico, alimentar, control de hornos, estaciones de climatización, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Número de entradas

8 para el HD32.8.8
16 para el HD32.8.16

Conexión

Enchufe para termopar hembra pequeño

Rango de medida y precisión del instrumento

Tc: K	-200…+1370°C / ±0.1°C hasta 600°C ±0.2± más de 600°C
Tc: J	-100…+750°C / ±0.1°C hasta 400°C ±0.2°C más de 400°C
Tc: T	-200…+400°C / ±0.1°C
Tc: N	-200…+1.300°C / ±0.1°C hasta 600°C ±0.2°C más de 600°C
Tc: R	+200…+1480°C / ±0.3°C
Tc: S	+200…+1480°C / ±0.3°C
Tc: B	+200…+1800°C / ±0.4°C
Tc: E	-200…+750°C / ±0.1°C hasta 300°C ±0.2°C más de 300°C

La precisión se refiere sólo al instrumento, no está incluido el error debido al termopar y al sensor de referencia de la unión fría.

Resolución

0.05°C en el rango ±199.95°C
0.1°C en otro lugar

Deriva en temperatura @20°C

0.02%/°C

Deriva después de 1 año

0.1°C /año

Precisión del reloj interior

1 min/mes deviación máx.

Unidad de medida

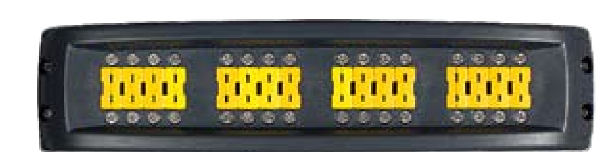
°C, °F, °K

Visualizador

LCD gráfico retroiluminado 128x64 pixeles.

Teclado

15 teclas, instrumentos configurables también sin ordenador.



HD 32.8.16



HD 32.8.8



Función de bloqueo del teclado	
	con contraseña.
Memoria	
Capacidad de memoria	dividida en 64 bloques. hasta 800.000 memorizaciones a dividir entre todas las entradas que hay. Por ejemplo, con una sonda conectada, 800.000 memorizaciones. Con 8 sondas conectadas, 96.000 memorizaciones para sonda.
Seguridad de los datos guardados	
	ilimitada.
Alimentación	
	4 baterías alcalinas de 1.5V tipo C-BABY Alimentación exterior 12Vdc-1A. Conector ∅ exterior 5.5 mm, ∅ interior 2.1 mm. Alimentación a través del puerto USB del ordenador.
Corriente absorbida @6Vdc	
	<60µA cuando el instrumento está apagado <60µA en sleep mode con todas las sondas conectadas <40mA en adquisición con todas las sondas conectadas
Autonomía	
	200 horas con baterías alcalinas de 7800mAh y todas las sondas conectadas
Descarga de datos	
	RS232C de 1200 a 38400 baud, aislada galvánicamente. Conector 9 poles macho SubD. USB 1.1 - 2.0 aislada galvánicamente
Condiciones de trabajo	
Temperatura de trabajo	-5 … 50°C
Temperatura de almacenamiento	-25 … 65°C
Humedad de trabajo relativa	0 … 90% RH, sin condensación
Grado de protección	IP64
Instrumento	
Dimensiones (Longitud x Anchura x Altura)	220x180x50 mm
Peso	1.100 g (completo de baterías)
Materiales	ABS, Policarbonato y Aluminio
Sondas	
	se puede conectar todas las sondas termopar de tipo J, T, N, R, S, B y E con conector macho pequeño. Además de las sondas K disponibles en el catálogo, de pág. 17 a 21, Delta Ohm puede suministrar, bajo pedido, sondas de tipo y forma distinta.

CÓDIGOS DE PEDIDO

HD32.8.8: Instrumento **Datalogger con 8 entradas** para sondas de temperatura con termopar de tipo K, J, T, N, R, S, B y E. El conjunto se compone del instrumento HD32.8.8, 4 baterías alcalinas de 1.5Vdc tipo C-Baby, manual de instrucciones, software DeltaLog9 y correa de suporte y transporte. **Las sondas, el suporte con trípode, la maleta y los cables tienen que ser perdidos separadamente.**

HD32.8.16: Instrumento **Datalogger con 16 entradas** para sondas de temperatura con termopar de tipo K, J, T, N, R, S, B y E. El conjunto se compone del instrumento HD32.8.16, 4 baterías alcalinas de 1.5Vdc tipo C-Baby, manual de instrucciones y software DeltaLog9. **Las sondas, el suporte con trípode, la maleta y los cables tienen que ser perdidos separadamente.**

DeltaLog9: Otra copia del software para la descarga y la gestión de los datos en un ordenador para sistemas operativos Windows de 98 a XP.

Sondas para el HD32.8.8 y el HD32.8.16

A los instrumentos se puede conectar todas las sondas de temperatura de termopar de tipo K, **J, T, N, R, S, B y E con conector pequeño estándar.**
Sondas de forma distinta pueden ser proporcionadas bajo pedido.

Accesorios para el HD32.8.8 y el HD32.8.16

9CPRS232: Cable de conexión conectores con cubeta SubD hembra 9 poles para RS232C (null modem).
CP22: Cable de conexión USB 2.0 conector tipo A - conector tipo B.
BAG32.2: Maleta para contener el instrumento HD32.8 y los accesorios.
HD32CS: Correa de suporte y transporte.
SWD10: Alimentador estabilizado según tensión de red 100–240Vac/12Vdc-1A.
VTRAP32: Trípode completo de cabeza con 6 entradas y 5 portasondas cód. HD3218K
HD3218K: Asta para otra sonda

HD32CS



SWD10





